

Die Friedensburg-Oberschule arbeitet seit Jahren an verschiedenen Projekten im Rahmen von BNE („**Bildung für nachhaltige Entwicklung**“).

In diesem Schuljahr werden die bereits abgeschlossenen, die derzeit aktiven und die in Planung befindlichen Projekte im Rahmen des Wettbewerbs Berliner Klimaschule eingereicht.

Klimaschutz kann gezielt erreicht werden durch:

- Einsparung bei der Nutzung fossiler Energieträger
- Senkung des CO₂-Gehalts in der Atmosphäre durch Aktivierung sogenannter „CO₂-Senken“

Unsere Projekte zielen also i.d.R. auf mindestens einen dieser beiden Aspekte hin.

Unsere Projekte in der Übersicht:

01-FOS-Energie- und Umweltdetektive (11. Jg. Initiatoren der Wettbewerbsteilnahme unter der Leitung von Herrn Böker)

Ziele:

- Energieeinsparung im Klassenraum (Kennzeichnung der Lichtschalter mit W/F-„tags“, so dass nur wirklich benötigtes elektrisches Licht eingeschaltet wird)
- Messung des Energieverbrauchs an allen elektrischen Geräten im Klassenraum mit dem Ziel einer bewussteren Nutzung – alle Geräte werden mit einem wasserfesten Stift deutlich gekennzeichnet, wie viel kWh diese verbrauchen
- Verbesserung der Mülltrennung an der Schule: Bioabfall wird auf dem Schulgelände kompostiert. Der Kompost kann im Projekt Prinzessinnengärten/AGORA genutzt werden, um Gemüse und Obst besser zu ziehen und dann auf dem Schulhof an die SuS zu verkaufen

02-Leistungskurs Biologie 12. Jahrgang (unter der Leitung von Herrn Böker):

Ziele: Entwicklung von Strategien, um die Welt nachhaltiger zu gestalten:

Verschiebung der Umweltkapazität k für die Menschheit:

CO₂-Reduktion durch:

- Mykorrhiza-Projekt (Selin, ...)
- Anti-Torfabbau-Projekt (Amadeus, ...)
- Dachbegrünung von Flachdächern und von Schrägdächern (Selin, ...)
- Ein Mülleimer, der sich selbst verschließt, wenn er vollständig gefüllt ist und dem Hausmeister ein Signal gibt, dass er geleert werden muss (Charlotte)
- Das energiesparende Aquarium im Klassenraum (Ben (7.Jg.), Antonia, Charlotte, ...)
- UN-Kontaktaufnahme (Selin, ...)

03-BOP-Gruppe NaWi-SESB (10. Jg unter der Leitung von Herrn Schnellenkamp):

Ziele:

- Bau einer **Solarthermie-Anlage** durch „upcycling“ in Kooperation mit WAT / Herrn Aulbach; Ziel: warmes Wasser u./o. eine Heizung für den Kioskwagen.
- Installation eines Photovoltaik-Panels für den Kioskwagen, so dass solar gewonnener Strom für das Licht, die Musik und zur Ladung von Handys und Pads genutzt werden kann.

04-AGORA-Projekt: (einige SuS aus allen Jg. der Schule – ein Projekt unter der Federführung von Frau Schermuly):

Ziele:

SchülerInnen-Projekte zur klimafreundlichen Schulgestaltung im Schulgebäude und sinnvollen (Um-) Nutzung von Fluren und ungepflegten Ecken. Der dabei durch die Schüler selbst gebaute Schulkiosk soll nun in Kooperation mit dem Projekt 03 energieautark(er) gemacht werden. Es soll sowohl Strom (mit PV) für z.B. Beleuchtung und für Musik als auch Wärme (mit Solarthermie) für z. B. Spülwasser für das Mehrweggeschirr und/oder eine Heizung für den Betrieb in der kalten Jahreszeit gewonnen werden.

05-Prinzessinnen-Gärten: BoP Nawi-Gruppen aus den Jahrgängen 8 und 9 (Frau Riedel / Frau Sans) etwa 40 SuS – darunter eine „Willkommensklasse“:

Ziele:

Es werden Pflanzen in Hochbeeten gezogen, der Kompost wird von den Energie- und Umweltdetektiven (01) geliefert, das AGORA-Projekt (04) hat geholfen, die Hochbeete mit den SuS aufzubauen. Somit kommt es zu einer klimaneutralen Kreislaufwirtschaft. Die Früchte und das Obst werden selbst genossen oder im Schulkiosk preiswert an die anderen SuS verkauft.

06-Workshop Energieformen und Energiesparen (Frau Riedel mit der Willkommensklasse aus dem Jg. 9 Nawi-Unterricht (etwa 14 SuS):

Ziele:

Die Geflüchteten lernen in der „Willkommensklasse“ in diesem Workshop die verschiedenen Energieformen kennen und entwickeln Strategien zum Energiesparen in der Schule und im täglichen Leben. Daraus können sich auch Perspektiven für Berufswünsche ergeben.

07-Umwelt-&Forschungsschiff (Frau Riedel mit der Willkommensklasse aus dem Jg. 9 Nawi-Unterricht (etwa 14 SuS):

Ziele:

Die geflüchteten SuS lernen auf dem Umwelt- und Forschungsschiff die bereits erfolgte Verschmutzung der Berliner Seen und die daraus resultierende Bedrohung für die Umwelt kennen. Sie entwickeln auch Strategien zum Schutz der Gewässer. „Gesunde“ Gewässer können auch ein Beitrag zum Klimaschutz sein. Daraus können sich wiederum Perspektiven für Berufswünsche für die Geflüchteten ergeben.

08-ältere, bewährte BNE-Projekte der FOS in loser Aufzählung – Details siehe Langbeitrag und Homepage der FOS:

#FOS-Klima-/Wetterstation (Dr. Noack mit einzelnen SuS (derzeit 3 konkret interessierte SuS)), die mit der FOS-Klima-/Wetterstation beim Jugend forscht und/oder BundesUmweltWettbewerb teilnehmen wollen

Aufbau einer Wetterstation zur Erfassung des Mikroklimas an der FOS, die auch dazu dienen soll, die gewonnenen Daten mit dem Ertrag der Solaranlage in Korrelation zu setzen und diese in den *Klimaschutzschulen*-Atlas einfließen zu lassen.

- Ermittlung der mittleren Sonnenstunden / Windgeschwindigkeiten und Korrelation der Messdaten mit den erzeugten Stromdaten der auf dem Schuldach installierten Solaranlage
- Klimaneutrale Erfassung der Wetterdaten durch Verwendung von Kleinst-PCs und moderner Wetterstation mit teilweiser Solarversorgung
- Lokale Unwettererforschung und Zugbahnerforschung von Unwettern
- Entsprechende Ergebnisse von mehreren Messstationen, die evtl. auf anderen Schulen installiert werden, könnten bessere und genaue Unwetterwarnungen möglich machen
- Lokale Wettervorhersagen auf Grund der gemessenen Werte in einem (Schul-) Mess-Netz
- Bereitstellung der aktuellen Wetterdaten des Mikroklimas für die (Schul-) Öffentlichkeit
- Kooperative Zusammenarbeit mit anderen Wetterdiensten, dennoch unabhängige eigenständige Erfassung der Messwerte an der FOS
- Bereitstellung von umfangreichen Kartenmaterial und statistischen Wetterdaten für einen im Aufbau befindlichen Klimaatlas Berlin

#Teilnahme am Klimaschutzschulen-Atlas (Frau Hein, Herr Böker)

<https://www.klimaschutzschulenatlas.de/der-atlas>

#eine Schule für Afrika/Tansania: Eine energie- und ressourcenautarke Schule (als Modell): Herr Schön

<https://www.youtube.com/watch?v=h-IFHWxBLbg&feature=relmfu>

#Vattenfall-Klimaakademie (Herr Böker):

„Verbesserung der Energie-Einsparpotentiale und Vermeidung von Energieverschwendung an der gesamten Schule durch Überprüfung des CO₂-Gehalts in den Klassenräumen und einer effizienteren Lüftung“

Die beobachtbare auftretende Konzentrationsverminderung der Schüler/innen in überfüllten Klassenräumen wurde bisher nicht genauer in Hinblick auf den CO₂- und Sauerstoffgehalt in der Raumluft beachtet. Es erfolgt meist eine willkürliche Lüftung und damit verbundene Abkühlung der Klassenräume. Die damit erhöhte Energieverschwendung der Heizung kann durch eine effizientere Lüftungsteuerung eingespart werden.

Im Rahmen des Projektes lernten die Schüler/innen die genaue Bedienung von Kohlendioxid-, Sauerstoff- und Raumklimamessgeräten. Sie konnten damit genau beobachten, wie ihre Leistungsfähigkeit durch das Raumklima beeinflusst wird. Im zweiten Schritt entwickelten sie Strategien zur effizienteren Lüftung der Klassenräume und deren Auswirkung auf ihre Konzentrationsfähigkeit. Durch Messung der Raumtemperatur vor bzw. nach der Lüftung, konnten die eingesparten Energiekosten ermittelt werden.

#Pflanzaktion von sehr langlebigen Bäumen als Kohlenstoffdioxid-Senke auf dem Gelände der FOS (AktionKlima/BildungsCent)

#GEO-Tage der Artenvielfalt: Aktive Teilnahme der FOS

<http://www.geo.de/natur/tag-der-artenvielfalt>

#Diskussionsrunden über „Europäische Strategien gegen den Klimawandel“ z.B. in der Heinz-Schwarzkopf-Stiftung

#Übergabe der Solaranlage auf den Dächern unseres Schulgebäudes im Rahmen des „Solarfestes“:

SOLARSTROMPARK BERLINER SCHULEN - Ein Zeichen in der Hauptstadt. (7.7.2009)
Friedensburg-Oberschule in Berlin-Charlottenburg in Kooperation mit www.30grad-solar.com

#Klimaschutz-Projekte im Rahmen von Jugend forscht und /oder beim BundesUmweltWettbewerb:

z.B. das Projekt „Windrad zur Stromerzeugung“ (Jonas)

z.B. „Urban gardening“ (Rasha)

z.B. „Energiesparen an der Friedensburg-Oberschule“ (Paul und Pascal)

und viele mehr, siehe auch unter <http://www.fosbe.de/projekte0/jugend-forscht/>

und viele weitere Projekte im Rahmen der *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (BNE).

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die gemeinsame Arbeit von Schülerinnen und Schülern (SuS) und Lehrerinnen und Lehrern (LuL) am Klimaschutz unserer Schule die Jahrgänge, die Fächer und die verschiedenen Projekte (also ganz allgemein die *Schulgemeinschaft*) zusammen geschweißt hat, wir uns nun viel besser kennen und wir von „*unserem*“ Klimaschutzprojekt sprechen.